



***Parco naturale  
di interesse provinciale  
del Lago di Candia***

**Strada Sottorivara, 1 - 10010 CANDIA CANAVESE (TO) ITALIA**

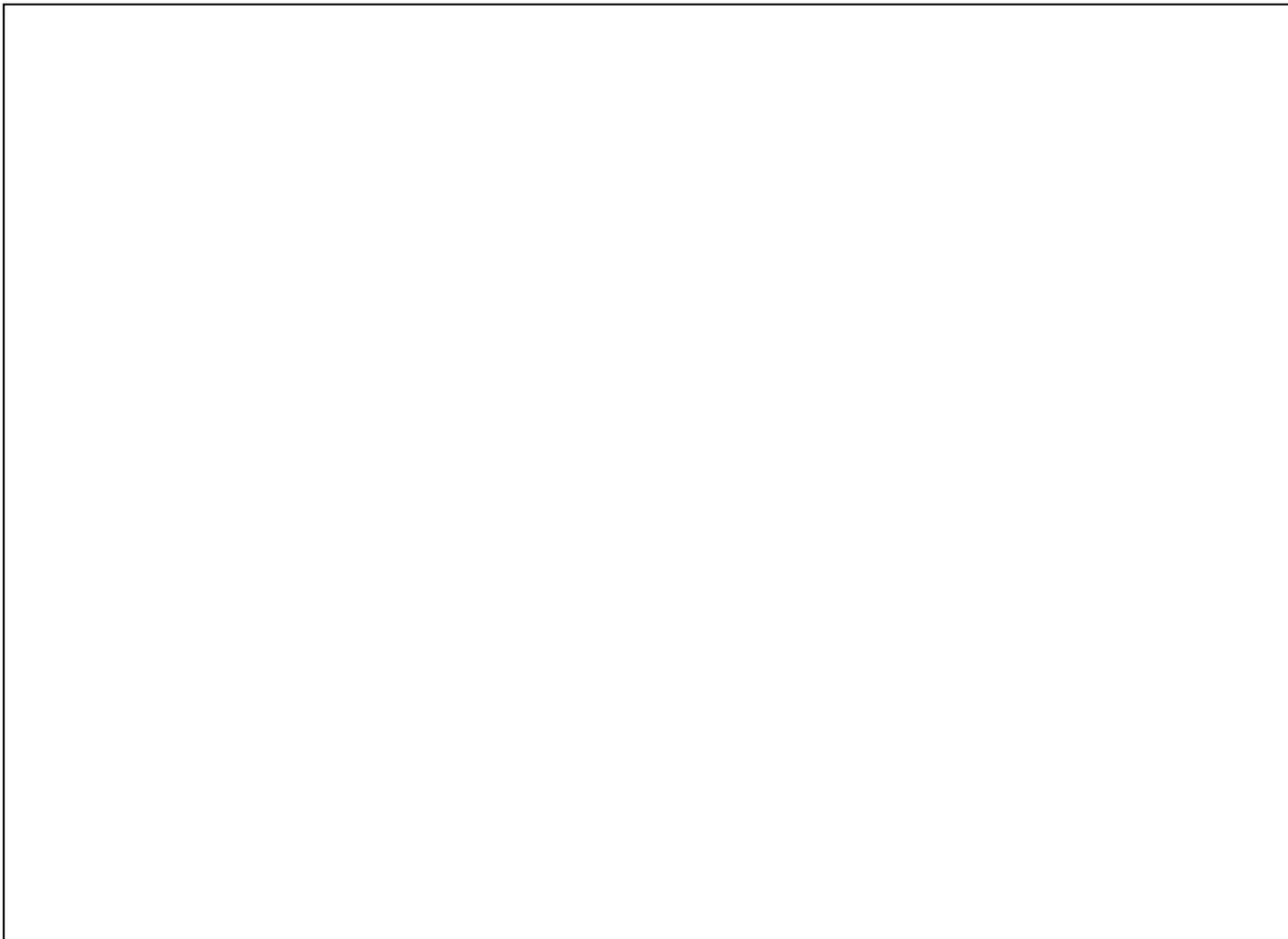
**Aggiornamento delle informazioni ambientali  
relative all'anno 2007 della  
Dichiarazione Ambientale EMAS  
Dati aggiornati al 30/06/2007**



**EMAS**

INFORMAZIONE CONVALIDATA

N. Registro IT-000703



L'Ente di Gestione del Parco naturale di interesse provinciale del Lago di Candia, al fine di dotarsi di un valido strumento operativo per la gestione delle proprie attività istituzionali (monitoraggio ambientale, sorveglianza, attività scientifica e di educazione e divulgazione ambientale) e di quelle dei terzi operanti sul territorio di propria competenza, nonché di poter valutare e migliorare le proprie prestazioni ambientali in modo da garantire e promuovere la conoscenza, conservazione e valorizzazione degli aspetti naturalistici, territoriali e culturali dell'area protetta, ha deciso di aderire ad un progetto di implementazione di un Sistema di Gestione Ambientale conforme ai requisiti della norma UNI EN ISO 14001 e del Regolamento EMAS, così come previsto dal Progetto Life "TRELAGHI-interventi di riduzione dell'eutrofizzazione delle acque di tre piccoli laghi italiani" approvato dalla Commissione Europea nell'ambito del Programma LIFE Ambiente 2002, con il supporto scientifico del Settore Ecologia Applicata del Dipartimento di Ingegneria del Territorio, dell'Ambiente e delle Geotecnologie del Politecnico di Torino. Tale attività ha consentito all'Ente Parco di conseguire la certificazione UNI EN ISO 14001 in data 28 ottobre 2006 e la registrazione EMAS in data 26 luglio 2007 (numero registrazione IT-000703).

La Dichiarazione Ambientale ed i relativi aggiornamenti costituiscono il principale strumento per la comunicazione al pubblico ed alle parti interessate di informazioni ambientali convalidate relative al miglioramento continuo delle prestazioni ambientali dell'Ente Parco e, di conseguenza, dello stato di conservazione e valorizzazione del territorio, degli ecosistemi e della biodiversità. Il presente documento costituisce l'**aggiornamento annuale per il 2007 (dati aggiornati al 30 giugno)** della Dichiarazione Ambientale EMAS verificata e convalidata per conformità al Regolamento CE n.761/2001 dal Verificatore Ambientale in data 28/11/2006.

## INDICE

<b>1</b>	<b>Aspetti ambientali. Compendio dati quantitativi anno 2006 – I semestre 2007 .....</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>Sviluppo del Programma Ambientale 2006-2009 .....</b>	<b>17</b>
<b>3</b>	<b>Glossario.....</b>	<b>19</b>
<b>4</b>	<b>Allegato fotografico .....</b>	<b>20</b>

**PARCO NATURALE DI INTERESSE PROVINCIALE DEL LAGO DI CANDIA**  
10010 CANDIA CANAVESE (TO) ITALIA

**Gestore:** Ente di gestione del Parco naturale di interesse Provinciale del Lago di Candia

**Sede legale:** Via Maria Vittoria, 12 - 10123 Torino

**Sede amministrativa:** Via Bertola, 34 - 10122 Torino

**Sede operativa:** Strada Sottorivara, 1, presso la Società Canottieri di Candia Canavese

Tel: 011/ 8615254

Fax: 011/ 8615477

E-mail: [parco\\_candia@provincia.torino.it](mailto:parco_candia@provincia.torino.it)

Web: <http://www.parks.it/parco.lago.candia>

**Centro Visita:** località Cascine Margherita, Via Vische, Candia Canavese.

**Punto informativo:** località Lido, Candia Canavese (attivo dal 2007).

**Attività:** gestione e monitoraggio ambientale (fauna, vegetazione e ambienti acquatici, iniziative per mitigazione dei fattori di pressione antropici), vigilanza e sorveglianza, educazione e divulgazione ambientale e promozione dell'area protetta

**N° dipendenti:** per l'espletamento delle funzioni di direzione ed amministrazione l'Ente di gestione del Parco naturale di interesse provinciale del Lago di Candia si avvale degli uffici provinciali e del relativo personale (art. 5 della L.R. 1 marzo 1995, n. 25). L'organigramma dell'Ente Parco prevede anche tre Guardiaparco, anch'essi dipendenti provinciali, aventi compiti di vigilanza, guide naturalistiche, piccola manutenzione aree verdi, gestione faunistica.

**Persona di riferimento:** Daniele Cerrato (Direttore del Parco e RSGA).

**Settore di attività secondo la classificazione NACE:** n°92.53

## 1 Aspetti ambientali. Compendio dati quantitativi anno 2006 – I semestre 2007

Nelle pagine seguenti si riportano le informazioni aggiornate al 30 giugno 2007 relative ai dati quantitativi che scaturiscono dalle attività di monitoraggio e sorveglianza e misurazioni svolte dall'Ente Parco nell'ambito del Sistema di Gestione Ambientale.

### MONITORAGGIO DATI CLIMATOLOGICI ED IDROLOGICI

Di seguito si riportano i dati di temperatura media mensile dell'aria, precipitazioni mensili e livelli idrometrici medi mensili del Lago di Candia relativi al 2006, misurati e validati dall'Istituto per lo Studio degli Ecosistemi a Candia Canavese. I valori relativi al 2006 vengono posti a confronto con le serie storiche di riferimento (periodo 1987-2006 per la temperatura dell'aria e per il livello medio mensile rispetto allo zero idrometrico del Lago e periodo 1986-2006 per le precipitazioni medie mensili). I dati relativi al primo semestre 2007 non sono ancora disponibili in quanto vengono validati e trasmessi al Parco da parte dell'Istituto per lo Studio degli Ecosistemi solo a consuntivo annuale.

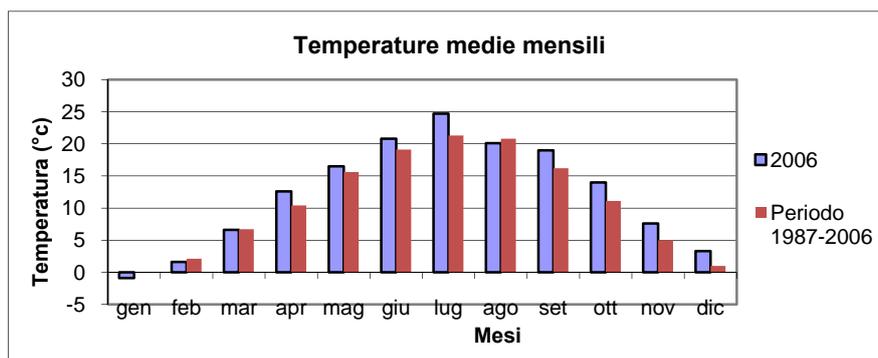


Figura 1 Andamento temperature medie mensili

Tabella 1 Temperature medie mensili – (°C)												
	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC
<b>2006</b>	-0,9	1,6	6,6	12,6	16,5	20,8	24,7	20,1	19,0	14,0	7,6	3,3
<b>Periodo 1987-2006</b>	-0,1	2,1	6,7	10,4	15,6	19,1	21,3	20,8	16,2	11,1	5	1

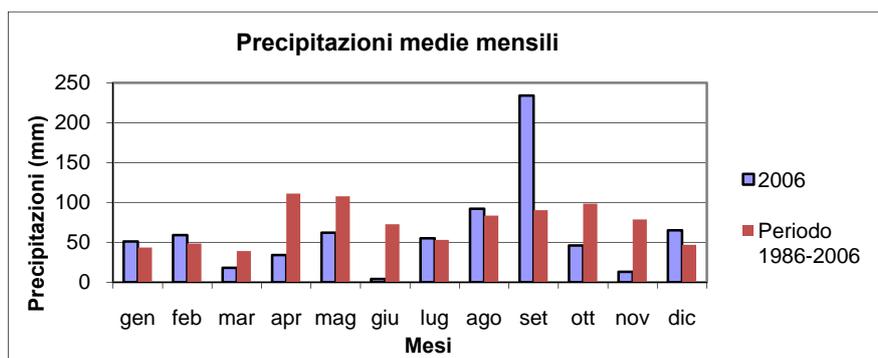


Figura 2 Andamento precipitazioni medie mensili

Tabella 2 Precipitazioni medie mensili – (mm)												
	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC
<b>2006</b>	51	59	18	34	62	4	55	92	234	46	13	65
<b>Periodo 1986-2006</b>	43,4	48,5	39	111,1	107,7	72,6	53,1	83,4	90,2	98,4	78,7	46,9

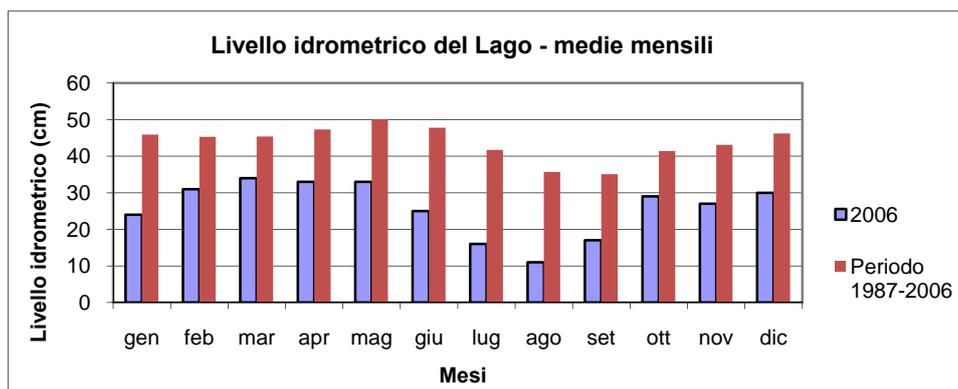


Figura 3 Livelli idrometrici del Lago di Candia riferiti al valore dello zero idrometrico posto a quota 196 m s.l.m.

Tabella 3 Livello idrometrico medio mensile del Lago – (cm)												
	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC
<b>2006</b>	24	31	34	33	33	25	16	11	17	29	27	30
<b>Periodo 1987-2006</b>	45,9	45,3	45,4	47,3	50,1	47,8	41,7	35,7	35,1	41,4	43,1	46,2

Nel 2006 la temperatura media dell'aria è risultata mediamente quasi sempre più alta di quella del periodo di riferimento (1987-2006). I mesi più freddi sono risultati gennaio e febbraio in cui si sono avute temperature inferiori rispetto alle medie pluriennali. Il mese più caldo è stato luglio con 24,7 °C contro i 21,1 °C del periodo di confronto. Per quanto riguarda le precipitazioni, la pioggia mensile è risultata per la maggior parte dell'anno inferiore a quella del periodo di riferimento. I maggiori scostamenti si sono verificati nei mesi di aprile, giugno e novembre. Come conseguenza della scarsità di precipitazioni anche il livello del Lago nel 2006 ha registrato sempre valori mensili nettamente più bassi rispetto alla media pluriennale; il valore minimo raggiunto è stato registrato ad agosto (11 cm), cioè quasi 26 cm sotto la media 1987-2006.

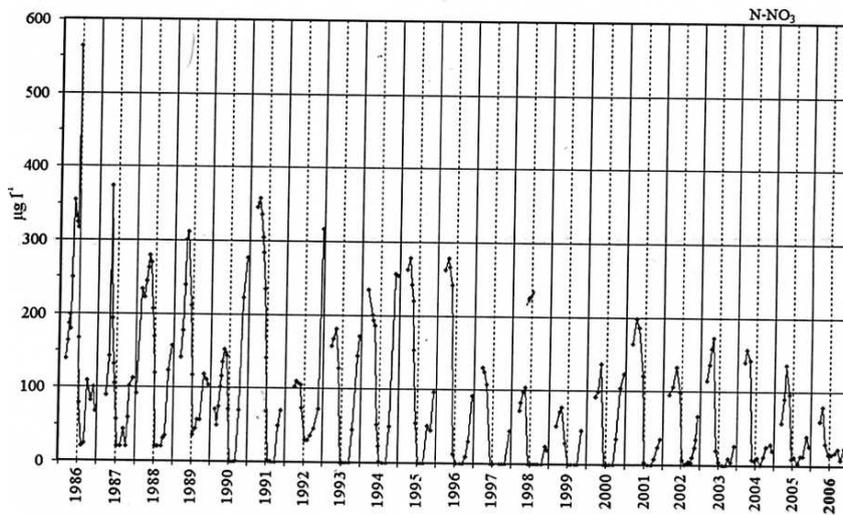
L'Ente Parco ha inoltre richiesto formalmente all'ARPA Piemonte l'attivazione di un protocollo di periodica acquisizione dei dati (direzione vento, igrometro, pluviometro, radiometro, termometro aria, velocità vento) rilevati da tale soggetto istituzionale presso la stazione idrometeorologica automatica di Candia Canavese in modo da poter adeguatamente incrementare la propria banca dati ambientale. Le informazioni di interesse acquisite verranno quindi eventualmente presentate nei prossimi aggiornamenti della Dichiarazione Ambientale ad integrazione dei dati rilevati dall'Istituto per lo Studio degli Ecosistemi.

## MONITORAGGIO QUALITÀ DELLE ACQUE DEL LAGO

Di seguito si riportano i grafici relativi ai trend rilevati dall'Istituto per lo Studio degli Ecosistemi nel periodo 1986-2006 (dati validati più recenti disponibili) dei parametri: azoto nitrico ed ammoniacale, fosforo totale e clorofilla totale.

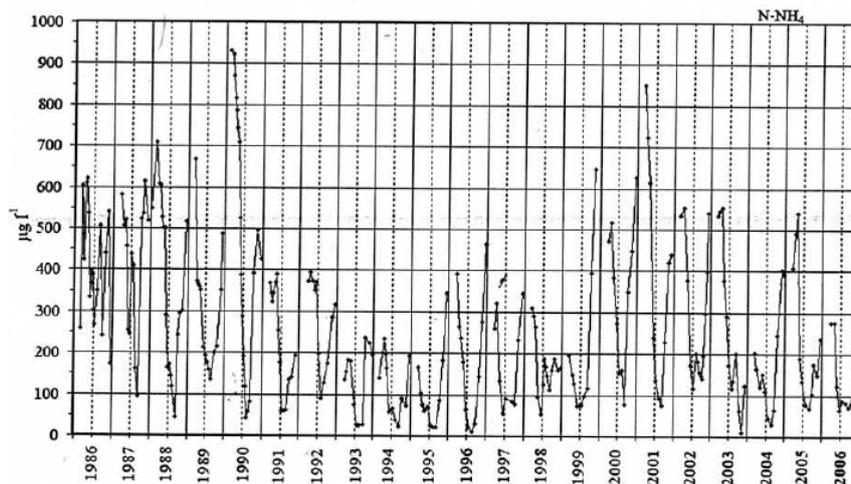
Si evidenziano le sensibili riduzioni delle concentrazioni di azoto nitrico ed ammoniacale registrate sino al 1998-99 a seguito degli interventi di biomanipolazione (azoto nitrico da 150 a 30  $\mu\text{g/l}$ ; azoto ammoniacale da 400 a 160  $\mu\text{g/l}$ ) ed il successivo incremento delle medie annuali nel periodo 2000-2001, successivamente stabilizzatesi su valori inferiori (azoto nitrico 40  $\mu\text{g/l}$ ; azoto ammoniacale 160  $\mu\text{g/l}$ ). Questa riduzione di concentrazione è dovuta a diversi fattori, alcuni di carattere naturale come la riduzione delle precipitazioni (con conseguente minore immissione diretta di ammoniaca legata alla pioggia e minor dilavamento del territorio circostante) ed altri di natura antropica, come il controllo della presenza della nutria (con conseguente incremento delle idrofite), il trattamento di parte del terreno agricolo del bacino imbrifero con micorrize, etc.. Nel 2006 la concentrazione media annua di azoto ammoniacale è risultata di 153  $\mu\text{g/l}$ , mentre quella di azoto nitrico di 27  $\mu\text{g/l}$ .

Le suddette variazioni risultano applicabili anche alla clorofilla totale, mentre invece sono meno marcate per il fosforo totale. Nel 2006 la concentrazione media annua di clorofilla totale è stata di 13,2  $\mu\text{g/l}$ , mentre quella di fosforo totale di 36  $\mu\text{g/l}$ .



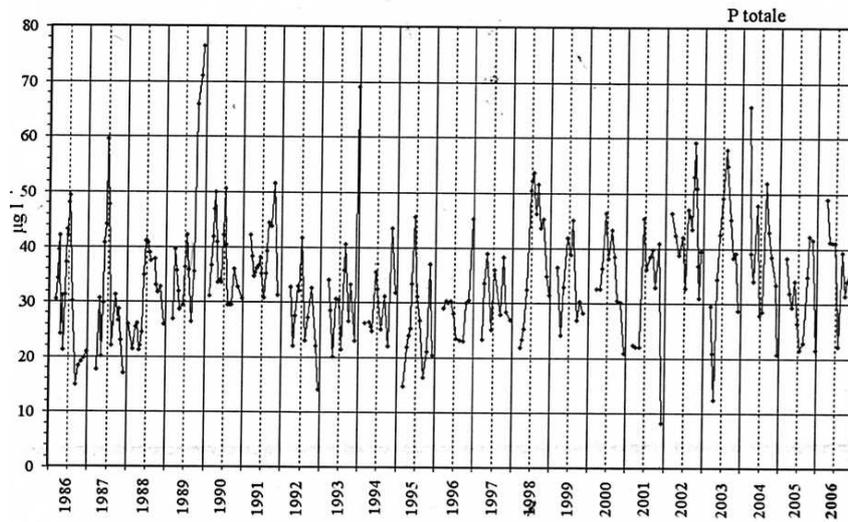
**Azoto nitrico (concentrazioni medie ponderate sulla colonna d'acqua)**

Figura 4 Andamento concentrazioni azoto nitrico delle acque del Lago di Candia

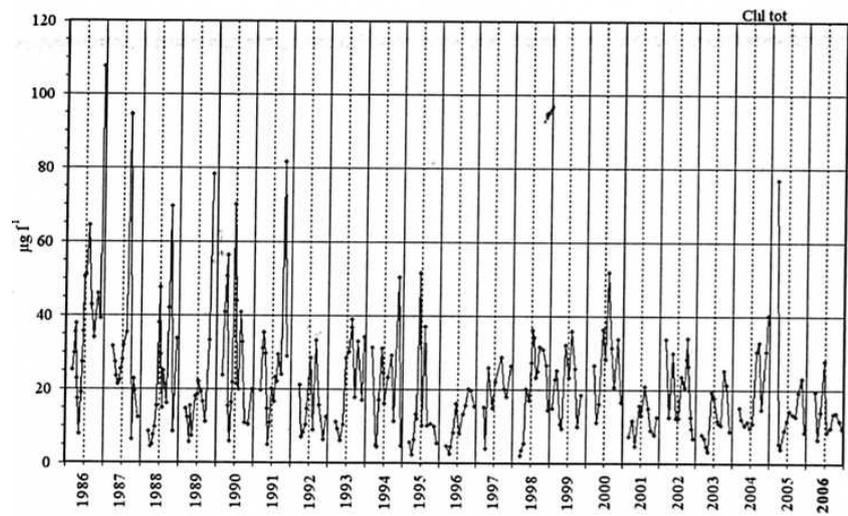


**Azoto ammoniacale (concentrazioni medie ponderate sulla colonna d'acqua)**

Figura 5 Andamento concentrazioni azoto ammoniacale delle acque del Lago di Candia



**Fosforo totale (concentrazioni medie ponderate sulla colonna d'acqua)**  
 Figura 6 Andamento concentrazioni fosforo totale delle acque del Lago di Candia



**Clorofilla totale (concentrazioni medie ponderate sulla colonna d'acqua)**  
 Figura 7 Andamento concentrazioni clorofilla totale delle acque del Lago di Candia

### GESTIONE VEGETAZIONE ACQUATICA

Di seguito si riportano i valori (tonnellate/anno) di biomassa di idrofite acquatiche (*Trapa natans* e specie associate) asportate annualmente dal lago di Candia dal 1986 al 2005. Si evidenzia l'assenza di taglio nel triennio successivo al 1998, dovuto all'azione della nutria che aveva compromesso la normale crescita delle macrofite acquatiche, poi ripresa, e con essa l'attività di asportazione, dal 2002. Nel 2005 l'Ente Parco non ha proceduto a far effettuare il taglio a causa di una limitata crescita della castagna d'acqua rispetto agli standard normali, associabile a particolari condizioni meteorologiche, all'intensa attività di taglio degli anni precedenti ed ancora all'azione delle popolazioni residue di nutria. Il raccolto del 2006 si colloca invece al terzo posto in ordine di importanza per quanto concerne la biomassa e la quantità di nutrienti asportati dal lago, inferiore solo alle 609 t del 2003 e alle 538 t del 2002. Le attività di taglio per il 2007 sono pianificate per il periodo agosto-settembre.

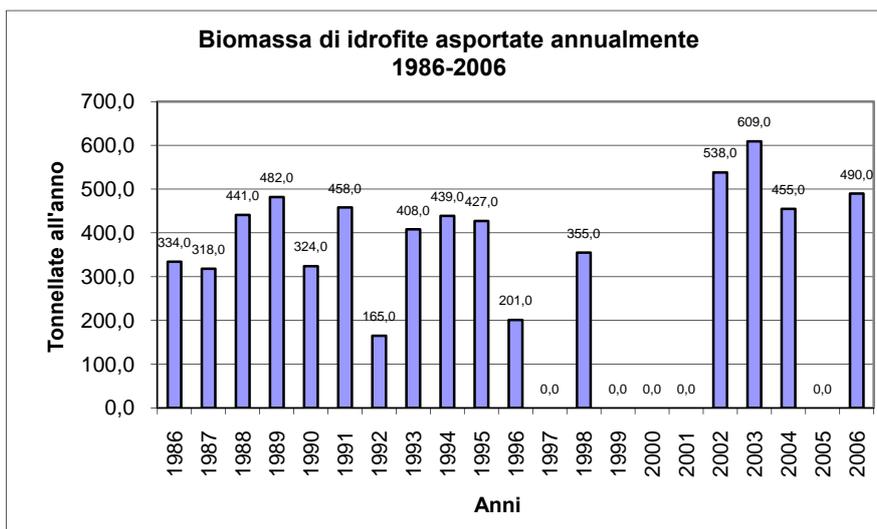


Figura 8 Biomassa di idrofite asportate dal Lago di Candia

Anno	Quantitativo (t)	Anno	Quantitativo (t)
1986	334,0	1997	0,0
1987	318,0	1998	355,0
1988	441,0	1999	0,0
1989	482,0	2000	0,0
1990	324,0	2001	0,0
1991	458,0	2002	538,0
1992	165,0	2003	609,0
1993	408,0	2004	455,0
1994	439,0	2005	0,0
1995	427,0	2006	490,0
1996	201,0		

## MONITORAGGIO USO RISORSE NATURALI E MATERIE PRIME

Si riporta di seguito un sintetico compendio dei dati quantitativi disponibili relativamente all'uso delle risorse naturali e materie prime ascrivibili alle attività dell'organizzazione. Tali dati riguardano ancora esclusivamente il Centro Visita poiché per la Sede Operativa, che si trova presso l'edificio che ospita anche la Società Canottieri di Candia, non risulta ancora possibile scorporare i consumi relativi ai soli locali occupati dall'Ente di Gestione del Parco. Lo specifico obiettivo del Programma Ambientale di poter acquisire tale dato entro fine 2007 grazie all'installazione di due contatori (uno per i consumi idrici e l'altro per quelli elettrici), non è ancora stato completato in quanto è ancora in corso di definizione la nuova convenzione con il Comune di Candia Canavese, da stipularsi entro fine 2007, per il prosieguo dell'impiego dei locali della Sede Operativa; all'interno di tale atto verrà codificata l'attivazione delle nuove modalità di scorporo e rendicontazione dei consumi.

### Consumi idrici

Tabella 5 Consumi idrici				
Centro di consumo	2005	2006	30/6/2007	Note
Usi civili c/o Centro Visita	490 [m <sup>3</sup> ]	175 [m <sup>3</sup> ]	100 [m <sup>3</sup> ]	I dati sono desunti dalla fatturazione del gestore della rete acquedottistica; il dato del 2005 risulta sensibilmente più elevato rispetto al 2006 in quanto comprende conguagli di consumi riferiti agli anni precedenti.
Usi civili c/o Sede Operativa del Parco	non disponibile	non disponibile	non disponibile	Non si hanno dati specifici relativi ai locali ad uso dell'Ente di Gestione del Parco poiché questi paga direttamente alla Società Canottieri di Candia la quota parte in funzione dei m <sup>2</sup> occupati nell'edificio.

### Consumi di energia elettrica

Tabella 6 Consumi di energia elettrica				
Centro di consumo	2005	2006	30/6/2007	Note
Illuminazione e funzionamento termoconvettore elettrico Centro Visita	383 [kWh]	995 [kWh]	609 [kWh]	L'aumento dei consumi nel 2006 è spiegabile con un maggiore afflusso turistico e ed un incremento delle attività didattiche svolte presso il Centro Visita anche nel periodo invernale. Si segnala inoltre che dal mese di aprile 2007 si è provveduto all'allacciamento dell'impianto di sollevamento realizzato nell'ambito del Progetto Life TRELAGHI che consente di captare le acque del Rio Bianisso collettandole nella zona umida artificiale (ecosistema filtro della Palude di Candia).
Illuminazione ed uso attrezzature elettriche c/o Sede Operativa	non disponibile	non disponibile	non disponibile	Non si hanno dati specifici relativi ai locali ad uso dell'Ente di Gestione del Parco poiché questi paga direttamente alla Società Canottieri di Candia la quota parte in funzione dei m <sup>2</sup> occupati nell'edificio.

### Consumi di carburanti

Tabella 7 Consumi di carburanti					
Centro di consumo	Tipologia carburante	2005	2006	30/6/2007	Note
Riscaldamento Sede Operativa del Parco (presso la Società Canottieri di Candia)	GPL [l]	non disponibile	non disponibile	non disponibile	Non si hanno dati specifici relativi ai locali ad uso dell'Ente di Gestione del Parco poiché questi paga direttamente alla Società Canottieri di Candia la quota parte in funzione dei m <sup>2</sup> occupati nell'edificio.
Mezzi agricoli	GASOLIO/BENZINA[l]	57	40	25	-
Barche	GASOLIO/BENZINA [l]	162	210	108	-
Autoveicoli	GASOLIO/BENZINA [l]	3604	6067	2625	Nel 2006 si è registrato un incremento delle attività di accompagnamento di gruppi di visitatori e scolaresche da parte dei Guardaparco e di partecipazione ad attività di terzi (mostre, convegni, etc.). I mezzi vengono altresì impiegati all'occorrenza per lo svolgimento di attività istituzionali presso le altre aree protette di competenza dell'Ufficio Parchi della Provincia di Torino. Il primo semestre 2007 presenta una tendenza in linea con il 2006.
	METANO [kg]	-	420	500	Dal secondo semestre 2006 il Parco dispone di 2 automezzi bipower (alimentazione metano/benzina) di proprietà della Provincia di Torino.

Si segnala infine che dal 2007, il sabato e la domenica, è attivo il nuovo punto informativo del Parco allestito nell'area attrezzata comunale della zona Lido. Presso il gazebo del Parco è possibile raccogliere documentazione ed informazioni relative al Lago di Candia, acquistare i gadgets del Parco ed affittare le biciclette messe a disposizione dall'associazione "Airone cenerino". Tale struttura temporanea non determina alcun consumo idrico od energetico.

## MONITORAGGIO FAUNA ED ATTIVITÀ DI CONTENIMENTO NUMERICO

### Monitoraggio anfibi

Nell'ambito del Progetto Anfibi, dal 2005, durante il periodo migratorio dei rospi (marzo-aprile), viene effettuata una campagna per la protezione degli anfibi, nell'ambito della quale si opera un monitoraggio quantitativo degli esemplari rinvenibili lungo le barriere di contenimento ubicate presso il Rospodotto. I relativi dati sono riportati nella seguente tabella:

Tabella 8 Monitoraggio anfibi			
Anno	N° esemplari	N° di giorni monitorati	Periodo di osservazione
2005	3753	17	16/3-16/4
2006	3183	14	19/3-11/4
2007	1334	20	1/3-31/3

Gli anni 2005 e 2006 evidenziano una dinamica di migrazione sostanzialmente analoga. Nel 2007, a fronte di un incremento del numero di giorni monitorati si è invece registrato un minor numero di esemplari intercettati lungo le barriere stradali. Tale situazione è sostanzialmente ascrivibile ad alcune variazioni nel fenomeno migratorio (esso è risultato anticipato temporalmente e di minore durata rispetto al passato presumibilmente per motivi climatici -periodo di prolungata siccità- e la distribuzione dei percorsi migratori si è ampliata andando ad interessare nuove aree nella zona est del Lago), nonché ad una maggiore efficacia del Rospodotto (grazie agli ultimi interventi di potenziamento un maggior numero di esemplari ha individuato il percorso corretto evitando quindi di rimanere presso le barriere stradali ed essere prelevato dagli operatori)

### Monitoraggio avifauna (inannellamento)

Di seguito si riportano i dati relativi alle attività di inannellamento svolte presso il Parco dal 2000 al primo semestre 2007. Complessivamente durante 247 giornate di attività sono stati catturati ed inannellati 12.344 esemplari appartenenti a circa 75 diverse specie. Il migliarino di palude (*Emberiza schoeniclus*) è risultato la specie maggiormente intercettata (oltre la metà degli esemplari catturati appartengono a tale specie). Nel 2006 si è registrata per la prima volta la cattura della Gallinella d'acqua, della Folaga, dell'Allocco e della Tortora. In generale il lavoro di campo è stato, negli ultimi anni, indirizzato verso analisi più approfondite su alcune specie (es. Migliarino di palude e Cannareccione), al fine di migliorare le conoscenze sulla biologia riproduttiva ed elaborare più accurati modelli gestionali.

Tabella 9 Attività di inannellamento				
Anno	N° esemplari	N° specie	N° giornate	N° catture/giornata
2000	1.962	40	47	41,7
2001	835	35	17	49,1
2002	1.551	33	23	67,4
2003	1.463	31	22	66,5
2004	2.168	58	41	52,9
2005	2.060	52	46	44,8
2006	1.542	47	33	46,7
I sem. 2007	763	25	18	42,3

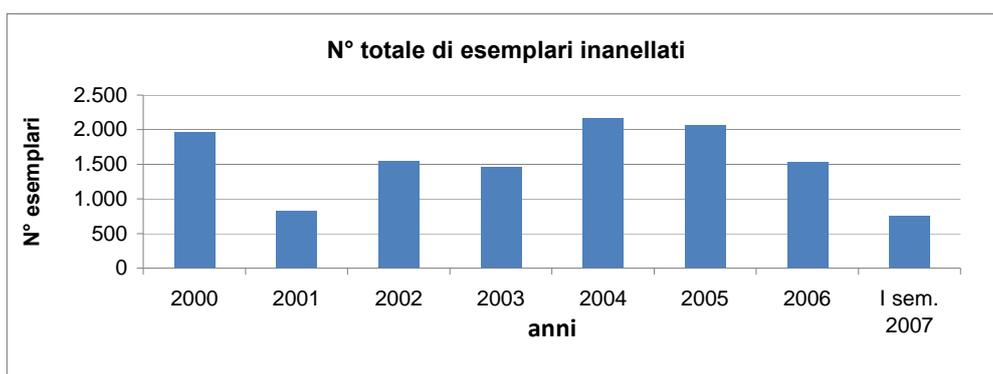


Figura 9 Esemplari inannellati

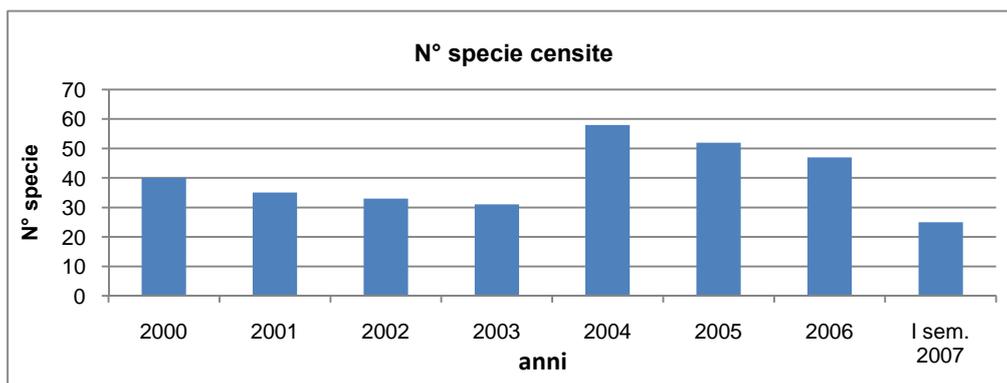


Figura 10 Specie inanellate

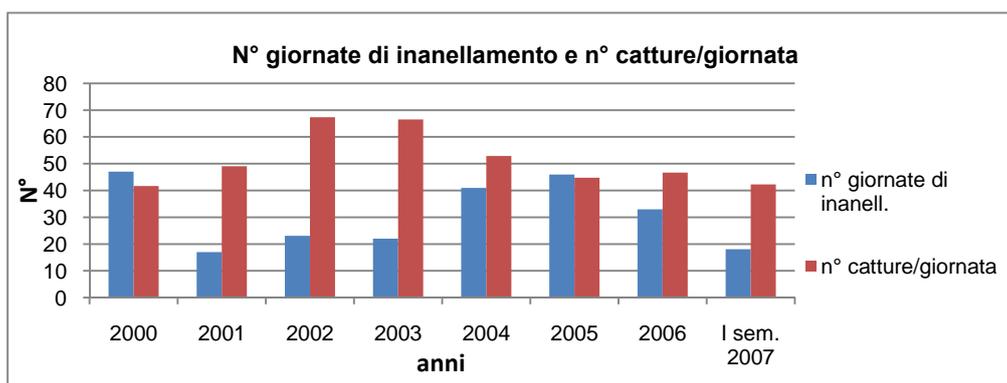


Figura 11 Giornate di inanellamento e catture/giornata

Il numero di specie catturate nel primo semestre 2007 non può essere comparato con il valore annuale poiché numerose specie fanno la loro comparsa solo, o prevalentemente, durante il passo post-nuziale (agosto-ottobre).

Il numero di individui catturati nel primo semestre 2007 (incluse le ricatture anche dell'anno in corso) è comparabile al valore del 2006. Entrambi i dati, peraltro, risentono della limitata presenza del Migliarino di palude nei dormitori in conseguenza dell'inverno 2006/2007 eccezionalmente mite, che ha comportato una netta diminuzione delle presenze rispetto ad inverni mediamente più rigidi.

Il rapporto individui catturati/ giornate di attività è leggermente inferiore rispetto al valore riscontrato nel 2006 e alla media degli anni precedenti. Anche questo dato è direttamente collegato alla scarsa consistenza dei gruppi di Migliarino di palude nei dormitori invernali.

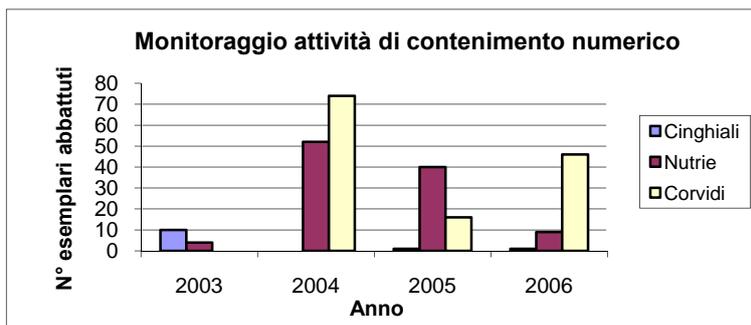
### Monitoraggio specie soggette ad attività di contenimento numerico

Sulla base delle attività di sorveglianza del territorio effettuate dai Guardiaparco e dei conteggi periodici degli esemplari riscontrati all'interno dell'area protetta si hanno le seguenti stime sull'entità numerica delle popolazioni delle suddette specie relativamente all'anno 2006:

Specie	Stima consistenza popolazione
Cinghiali	Circa 10 esemplari
Nutrie	20-40 esemplari
Corvidi	Circa 100 esemplari

Come per gli anni precedenti anche nel 2006 nell'area protetta sono state attivate specifiche azioni di contenimento numerico della fauna che prevedono l'attuazione di specifici piani di contenimento e/o eradicazione attraverso la cattura di nutrie, cinghiali e corvidi, al fine di mantenere un corretto equilibrio delle specie interessate onde impedirne un aumento anomalo sul territorio del Parco, causa di gravi danni al patrimonio floristico e faunistico, con significative ripercussioni, nel caso della nutria, sulla qualità delle acque del Lago.

In relazione alle suddette specie nel grafico e nella tabella seguenti si riportano le informazioni relative agli abbattimenti selettivi effettuati nel periodo 2003-2006.



Specie	N° esemplari abbattuti			
	2003	2004	2005	2006
Cinghiali	10	0	1	1
Nutrie	4	52	40	9
Corvidi	0	74	16	46

Figura 12 Attività di contenimento numerico

### Monitoraggio fauna ittica

L'indagine sulle condizioni della fauna ittica del lago è stato basato su schede-questionario distribuite ai pescatori con canna e a quelli con reti. Per l'elaborazione dei dati si è tenuto conto delle informazioni derivanti da studi precedenti, che hanno consentito di ottenere informazioni importanti relativamente alle caratteristiche di struttura della popolazione di alcune specie oggetto di pesca nel Lago. In particolare l'attenzione si è concentrata sulle misure di lunghezza, peso ed età degli individui.

Tale modalità operativa consente inoltre di valutare l'incidenza dell'attività di pesca sulle diverse specie presenti, con la possibilità eventualmente di apportare variazioni al regolamento di Pesca per quanto riguarda la taglia minima del pescato. La possibilità di calcolare per ciascuna specie la quantità Catturata Per Unità di Sforzo (CPUS) e di poterla confrontare negli anni consente di avere una stima attendibile dell'andamento numerico della popolazione e di adottare eventuali conseguenti misure gestionali.

Parco Naturale di Interesse Provinciale del Lago di Candia  
CNR Istituto per lo Studio degli Ecosistemi - Verbania Pallanza

INDAGINE CONOSCITIVA SUL PESCATO NEL LAGO DI CANDIA

La presente indagine, con significato esclusivamente scientifico, ha come obiettivo quello di verificare la possibilità di mantenere costantemente aggiornate le condizioni della fauna ittica del Lago di Candia, utilizzando informazioni fornite dai pescatori stessi. La partecipazione alla presente indagine è anonima e su base volontaristica. Si prega di compilare il presente questionario (un foglio per ogni azione di pesca) con molta cura, anche nel caso di mancata cattura di pesci.

Data: \_\_\_\_\_ Ora di posa reti: \_\_\_\_\_ Ora ritiro reti: \_\_\_\_\_

Condizioni meteorologiche:  
Sereni  Quasi sereni  Nuvoloso  Molto nuvoloso, pioggia

Reti con maglie da 40 mm Numero tese da 50 m: \_\_\_\_\_  
Reti con maglie da 50 mm Numero tese da 50 m: \_\_\_\_\_  
Reti con maglie da 60 mm Numero tese da 50 m: \_\_\_\_\_

Pesci catturati:

Specie	Numero individui	Peso complessivo in kg (precisione 100 g)	Lunghezza totale (in cm) di eventuali individui di grandezza fuori dal normale
Scardola			
Pesce gatto			
Tinca			
Carpa			
Boccalone			
Persico reale			
Luccio			
Altro (indicare):			

Non è stato catturato alcun pesce:

Segnare con una croce la posizione delle reti. Come si misura la lunghezza totale:

Riconsegnare le schede compilate in busta chiusa ad un Guardaparco o presso la sede del Parco entro la fine di Novembre 2006.

Grazie per la collaborazione!

Parco Naturale di Interesse Provinciale del Lago di Candia  
CNR Istituto per lo Studio degli Ecosistemi - Verbania Pallanza

INDAGINE CONOSCITIVA SUL PESCATO NEL LAGO DI CANDIA

La presente indagine, con significato esclusivamente scientifico, ha come obiettivo quello di verificare la possibilità di mantenere costantemente aggiornate le condizioni della fauna ittica del Lago di Candia, utilizzando informazioni fornite dai pescatori stessi. La partecipazione alla presente indagine è anonima e su base volontaristica. Si prega di compilare il presente questionario (un foglio per ogni azione di pesca) con molta cura, anche nel caso di mancata cattura di pesci.

Data: \_\_\_\_\_ Ora di inizio pesca: \_\_\_\_\_ Ora di fine pesca: \_\_\_\_\_

Condizioni meteorologiche:  
Sereni  Quasi sereni  Nuvoloso  Molto nuvoloso, pioggia

Tipo di esca utilizzata: \_\_\_\_\_ Pesca da riva:  Pesca da imbarcazione

Pesci catturati:  
(nelle caselle accanto al nome del pesce indicare la misura in centimetri della lunghezza totale)

Riportare in queste caselle la lunghezza totale in centimetri degli individui catturati	
Scardola	
Pesce gatto	
Tinca	
Carpa	
Boccalone	
Luccio	
Persico reale	
Persico sole	
Altro, indicare:	

Non è stato catturato alcun pesce

Segnare con una croce la posizione della postazione di pesca. Come si misura la lunghezza totale:

Riconsegnare le schede compilate presso la sede del Parco entro la fine di Novembre 2006.

Grazie per la collaborazione!

Figura 13 Schede utilizzate dai pescatori volontari per l'indagine sulla pesca con le reti (sinistra) e con la canna (destra)

Per quanto riguarda le specie oggetto di cattura, di seguito sono riportate le frequenze di cattura con riferimento percentuale sia al numero totale sia al peso totale degli individui pescati.

Tabella 12 Frequenza di cattura delle diverse specie in relazione sia al numero sia al peso degli individui pescati				
Specie	Pesca con la canna		Pesca con le reti	
	n. indiv. (%)	Peso (%)	n. indiv. (%)	Peso (%)
Scardola	46,8 %	20,5 %	3,0 %	1,9 %
Pesce gatto	36,7 %	23 %	66,1 %	34,8 %
Persico	6,0 %	1,3 %	1,3 %	0,8 %
Persico trota	6,0 %	3,9 %	2,1 %	3,3 %
Carpa	2,7 %	51,1 %	5,9 %	26,3 %
Persico sole	1,8 %	0,2 %	0 %	0 %
Carassio	0 %	0 %	10,6 %	10,4 %
Tinca	0 %	0 %	11 %	22,5 %

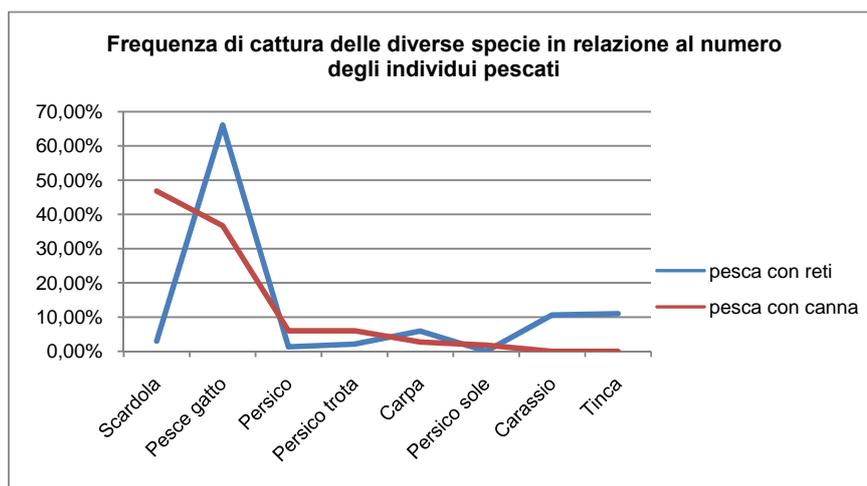


Figura 14 Frequenza di cattura delle diverse specie in relazione al numero degli individui pescati

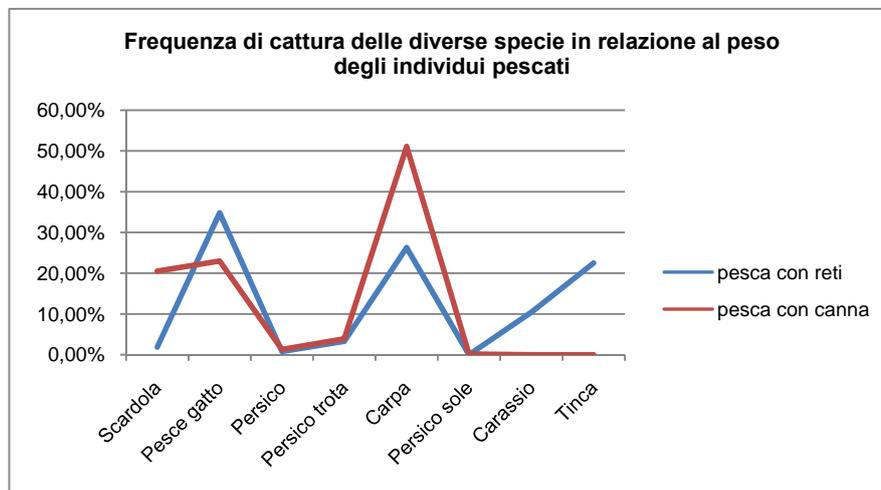


Figura 15 Frequenza di cattura delle diverse specie in relazione al peso degli individui pescati

Per quanto concerne la pesca con le reti, la specie con individui dal peso medio più elevato vede primeggiare la Carpa (2105 g.), seguita dalla Tinca (1016 g.). Il Pesce gatto è la specie con le catture individuali di taglia inferiore (250 g.).

Tabella 13 Peso medio individuale rilevato per le diverse specie catturate con reti	
Specie	Peso medio ind. (g.)
Scardola	322
Pesce gatto	250
Persico	325
Persico trota	763
Carpa	2105
Carassio	578
Tinca	1016

Nonostante la buona qualità delle informazioni raccolte, al momento non risulta possibile esprimere giudizi definitivi sulle condizioni e sulla produttività del popolamento ittico del Lago di Candia, soprattutto perché si tratta delle prime informazioni raccolte secondo il criterio innovativo sopra illustrato. E' possibile, tuttavia, esprimere alcune valutazioni che dovranno essere confermate proseguendo queste indagini nei prossimi anni:

- Carpa e Tinca consentono, rispettivamente alla pesca con canna e con reti, un pescato di ottima qualità e di quantità apparentemente adeguata alle caratteristiche produttive del Lago;
- Il Pesce gatto è pescato con buona intensità ma potrebbe essere pescato con intensità maggiore, considerato anche che una sua riduzione porterebbe vantaggi alla popolazione ittica autoctona;
- La Scardola ha una frequenza di cattura molto elevata con la canna e modesta con le reti. Questa specie costituisce l'unica così detta "specie pascolo" presente, cioè quella specie cui fanno affidamento alimentare predatori come il Persico trota, Persico e Luccio, e quindi la presenza di individui di taglia non molto elevata è fondamentale;
- Modesta la frequenza di cattura del Persico trota anche se le taglie appaiono ottime, con presenza di individui di peso superiore a 500 g. ed età superiore a 5 anni;
- L'assenza del Luccio nel pescato dovrà essere oggetto di valutazione più approfondita ed, eventualmente, portare in futuro ad applicazione di strategie gestionali mirate in collaborazione tra CNR - Istituto per lo Studio degli Ecosistemi- ed Ente Parco.

Nel corso del secondo semestre 2007 è stata inoltre pianificata l'effettuazione di un esteso campionamento mediante pesca selettiva con reti e con elettrostorditore, in modo da fornire ulteriori dati di maggior dettaglio per una migliore comprensione della composizione in specie e struttura di popolazione dell'ittiofauna del lago.

### Monitoraggio scoiattolo

Il monitoraggio dello scoiattolo comune (*Sciurus vulgaris*) e dello scoiattolo grigio americano (*Sciurus carolinensis*) ha interessato l'area protetta per tre anni (2004-2006) ed avuto come obiettivi principali quelli di verificare la consistenza delle popolazioni nelle diverse tipologie forestali e valutare l'opportunità di predisporre in futuro un Piano d'Azione per la conservazione della specie autoctona in ambito regionale.

Lo studio è stato condotto dall'Università di Torino utilizzando una tecnica non invasiva che consente di valutare la presenza sul territorio delle due specie di scoiattoli (e, potenzialmente, di altri piccoli roditori): lungo un percorso (in gergo tecnico definito transetto) sono state allestite 30 postazioni (definite hair-tube) costituite da un tubo in materiale plastico, fissato ad una pianta. Su entrambe le estremità del tubo sono fissate delle placchette, anch'esse di plastica, rivestite con nastro bi-adesivo. Gli animali, attratti dall'esca alimentare posizionata nel tubo, entrano nel tubo stesso, lasciando così alcuni peli, in genere della coda, sulla placchetta adesiva. Ogni due settimane le placchette sono state sostituite ed osservate al microscopio: l'analisi dei peli ha consentito di determinare a quale specie animale appartengono.

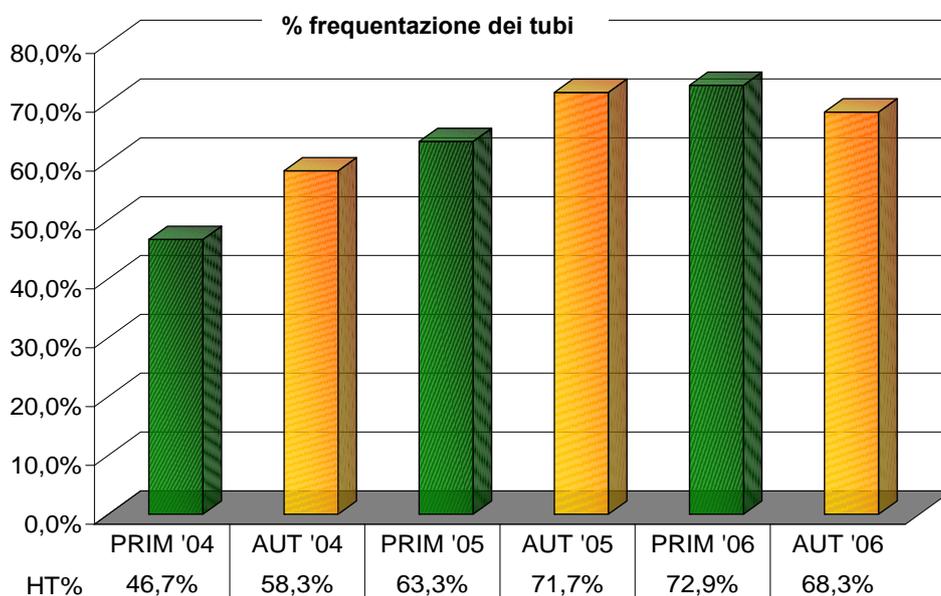


Figura 16 % Frequentazione dei tubi nei diversi periodi dell'anno

Dalle analisi condotte sui peli presenti nelle placchette, lo scoiattolo grigio americano non è ancora presente sul territorio del Parco. I tubi installati sono stati visitati in maniera differente a seconda del luogo in cui si trovavano (le zone più disturbate dalla presenza umana sono state evitate) e della stagione (la frequentazione dei tubi nel periodo autunnale è maggiore rispetto a quella primaverile). Confrontando i dati ottenuti a Candia con quelli ottenuti in altre aree protette della Regione Piemonte, a parità di vegetazione, si può dedurre che la popolazione di scoiattoli rossi sia relativamente abbondante.

## MONITORAGGIO FREQUENTAZIONE TURISTICA E ATTIVITÀ DIDATTICHE

Il monitoraggio della frequentazione turistica e delle attività didattiche presso il Centro Visita e, da inizio 2007, anche presso il nuovo punto informativo del Parco, rappresentano un importante indicatore dei flussi a scopo turistico e didattico che interessano l'area protetta.

Dall'analisi dei dati risulta come il Parco sia frequentato con un andamento numerico stagionale molto diversificato. Il periodo primaverile comprende i mesi con maggiore afflusso turistico, seguito da quello estivo, mentre i valori minimi sono registrati nei mesi invernali. I numeri massimi sono stati registrati nel 2004 (837 visitatori totali, con massimo di 204 ad aprile), seguito dal 2006 (783 visitatori totali, di cui 144 ad aprile) e dal 2005 (717 visitatori totali, di cui 120 ad aprile). Il numero medio complessivo 2004-2006 risulta di 779 visitatori annui, con un valore medio massimo di 151 in maggio e minimo di 12 visitatori in dicembre. Nel primo semestre 2007 sono state registrate 653 presenze presso il Centro Visita e 426 presso il Punto Informativo; a questo notevole risultato ha certamente contribuito il collegamento tra i due siti di ricezione turistica, considerato che molti visitatori che hanno ricevuto le prime informazioni al Punto Informativo hanno successivamente raggiunto il Centro Visita.

Per quanto riguarda invece le attività dedicate alla didattica si riporta di seguito una tabella che ne illustra la ripartizione annuale, dal 2004 al 2006.

Tabella 14: ripartizione annuale degli interventi effettuati come attività didattiche						
Mesi	2004		2005		2006	
	N° classi	N°gruppi*	N° classi	N°gruppi*	N° classi	N°gruppi*
Marzo	10	7	2	2	0	0
Aprile	12	9	4	4	8	8
Maggio	8	7	15	17	7	7
Giugno	5	5	2	2	7	7
Luglio	0	2	0	0	0	0
Agosto	0	0	0	2	0	0
Settembre	0	3	7	7	4	5
Ottobre	2	12	10	11	15	15
Totale	37	45	40	45	41	42
N° giornate	30		23		20	

\* s'intende con gruppo ogni unità formata da max 25 persone

Nel 2006 hanno preso parte agli interventi educativi oltre 1000 studenti in visita al Parco, provenienti da 1 scuola materna, 4 scuole elementari, 4 scuole superiori e due gruppi di giovani e adulti.

Per quanto riguarda il primo semestre 2007 sono stati effettuati 17 interventi didattici, che hanno interessato 2 classi di scuola materna, 5 di scuole elementari, 4 di scuola media e 15 di scuole superiori, oltre a 5 gruppi extra-scolastici: nel complesso sono stati coinvolti circa 600 studenti e 50 docenti.

E' importante sottolineare come rispetto al primo anno di attività, in cui sono state ospitate principalmente scuole dei Comuni del territorio del Parco, oggi sia notevolmente cresciuto il numero di scuole della Provincia di Torino.

## MONITORAGGIO FREQUENTAZIONE "VIRTUALE"

Vengono di seguito riportati i dati disponibili relativi alle statistiche di accesso alla sezione del sito internet [www.parks.it](http://www.parks.it) relative al Parco nel periodo 2003-2006. Il dato relativo ai primi sei mesi del 2007 non risulta attualmente disponibile.

Tabella 15 Accessi sito internet	
Anno	N° accessi
2003	7.615
2004	9.162
2005	9.046
2006	35.403

Si evidenzia come nel 2006 il numero di accessi sia quasi quadruplicato rispetto agli anni precedenti, anche grazie alle migliorie apportate al sito da parte dell'Ente Parco, che tra l'altro renderà disponibile a partire dal 2008 il download del documento di Dichiarazione Ambientale ed i relativi aggiornamenti annuali.

## **2 Sviluppo del Programma Ambientale 2006-2009**

Di seguito si riporta una sintesi delle principali attività sviluppate nell'ambito del Programma Ambientale 2006-2009 per ognuno degli obiettivi definiti dall'organizzazione.

### **Miglioramento delle modalità di monitoraggio dei consumi delle risorse naturali**

L'installazione dei contatori per il monitoraggio dei consumi idrici e di energia elettrica di pertinenza dei locali della Sede Operativa del Parco presso la Società Canottieri verrà realizzata a seguito del rinnovo della convenzione in scadenza con il Comune di Candia Canavese per il prosieguo dell'impiego dei locali, prevista per fine 2007.

### **Ottimizzazione modalità di gestione dei dati ambientali**

Il monitoraggio degli impianti di fitodepurazione realizzati con il progetto Progetto Life TRELAGHI "Riduzione dell'eutrofizzazione delle acque di tre piccoli laghi italiani" è al momento sospeso in quanto l'Ente Parco sta valutando l'opportunità di effettuare interventi di manutenzione volti alla riattivazione biologica delle piante macrofite.

Per quanto all'acquisizione di ulteriori dati derivanti dai monitoraggi ambientali effettuati da terzi l'Ente Parco, come già evidenziato in precedenza, sta attivando una collaborazione con l'ARPA Piemonte, al fine di poter disporre dei dati periodicamente validati rilevati presso la stazione idrometeorologica automatica di Candia Canavese. La qualità chimico-fisica e biologica delle acque del Lago (temperatura, trasparenza, ossigeno disciolto, pH, conducibilità, alcalinità, etc.), il livello medio mensile del Lago, i dati sul monitoraggio della fauna ittica oltre ai dati di temperatura e precipitazione mensili acquisiti con una propria stazione a cura del CNR- Istituto per lo Studio degli Ecosistemi- sono invece resi disponibili all'Ente Parco nelle relazioni annuali relative al compendio delle attività svolte da tale soggetto, secondo quanto definito nella Convenzione in atto.

L'Ente Parco sta inoltre attivando specifici contatti con la SMAT, società che ha in gestione il depuratore comunale di Candia Canavese, in modo da poter disporre di informazioni sempre aggiornate relative ai controlli effettuati su tale infrastruttura e concordare eventuali interventi finalizzati a migliorarne l'inserimento nel contesto ambientale (ad es. mitigazione del relativo impatto visivo).

### **Incremento dell'attuale livello di conoscenza della fruizione del Parco**

Ad oggi, come illustrato in precedenza, è attivo un monitoraggio regolare dei flussi turistici e delle attività didattiche svolte durante l'anno, effettuato a cura dell'Associazione Calluna Centro Studi Naturalistici del Canavese che ha in gestione il Centro Visita ed il nuovo Punto Informativo del Parco.

Il Programma Ambientale 2006-2009 prevede in futuro una valutazione per definire eventualmente altri siti campione rappresentativi all'interno dell'area protetta, in cui avviare un ulteriore monitoraggio periodico della frequentazione turistica, manualmente con l'ausilio dei Guardiaparco o di altro personale incaricato (ad es. GEV) o a mezzo di sistemi conta-persona automatici.

### **Tutela delle caratteristiche naturali del Parco**

Come quasi ogni anno anche nel 2006 si è proceduto allo sfalcio e raccolta delle idrofite *Trapa natans* e *Myriophyllum spicatum*, finalizzato a tenere sotto controllo lo stato di eutrofizzazione del Lago (tali specie vegetali durante la crescita vegetativa assorbono da acqua e sedimenti fosforo ed azoto, sostanze nutrienti che in assenza dei suddetti interventi di asportazione verrebbero nuovamente rilasciate all'interno del lago a seguito dello stagionale decadimento della pianta). Il dato relativo alla quantità di idrofite rimosse è riportato nel capitolo contenente il compendio dei dati quantitativi.

Il Parco sta inoltre procedendo alla realizzazione di gabbioni galleggianti che verranno posizionati nel lago a partire dalla primavera 2008 al fine di proteggere la crescita e favorire la diffusione di alcune specie di macrofite sommerse pregiate oggi quasi del tutto scomparse (*Ceratophyllum demersum*, *Najas marina* e *Potamogeton crispus*) ma presenti fino alla seconda metà degli anni '90 e dalla cui presenza si hanno notevoli benefici in termini di aumento della biodiversità e riduzione dell'eutrofizzazione.

In futuro si attiveranno inoltre interventi periodici finalizzati al recupero della fascia spondale tradizionalmente occupata dal canneto, comprendenti anche il taglio annuale delle parti secche.

### **Approfondimento conoscenze sulla composizione faunistica del Parco**

Ad ottobre 2006 è stata portata a termine la verifica della consistenza delle popolazioni di scoiattolo comune (*Sciurus vulgaris*) e scoiattolo grigio americano (*Sciurus carolinensis*) nell'ambito del Progetto Scoiattolo durato tre anni, a cura del Dipartimento Valorizzazione e Protezione delle Risorse Agroforestali dell'Università di Torino; i risultati dello studio sono sintetizzati nel capitolo relativo al monitoraggio della fauna.

In attesa che entri in vigore il nuovo regolamento di pesca che prevede che i pescatori forniscano indicazioni precise e dettagliate sulla quantità e qualità del pescato, nel corso del 2006 l'Istituto per lo Studio degli Ecosistemi in collaborazione con l'Ente Parco ha avviato un'indagine sulle condizioni della fauna ittica del lago basato su schede-questionario distribuite ai pescatori con canna e a quelli con reti, i cui risultati sono riportati nel capitolo relativo al monitoraggio della fauna.

Anche nel 2007, nel mese di marzo, è stata effettuata la campagna per la protezione degli anfibi, in collaborazione con Legambiente ed altre associazioni ambientaliste (i dati sono consultabili nel capitolo relativo al monitoraggio della fauna).

### **Programmazione ed attivazione di iniziative di educazione e divulgazione ambientale**

Sulla pagina web del Parco è stata aperta una sezione dedicata alla certificazione ambientale, da cui sarà possibile effettuare anche il download della Dichiarazione Ambientale a partire dal 2008.

Inoltre il Parco, nel 2006, ha proceduto alla realizzazione di depliant, magliette ed adesivi per pubblicizzare l'area protetta, che sono stati distribuiti al pubblico in occasione di manifestazioni, svolte nel territorio del Parco o patrocinate dal Parco, e visite turistiche e didattiche. A proposito di attività di divulgazione ambientale e promozione dell'area

protetta, il Parco nel 2006 e primo semestre 2007 è stato co-promotore della manifestazione per le scuole "Striscia l'Ambiente" ed ha partecipato attivamente all'organizzazione di numerose iniziative pubbliche quali gare sportive di canoa e triathlon, in collaborazione con la Federazione, manifestazioni enogastronomiche, in collaborazione con Enti locali, giornate ecologiche, in collaborazione con Legambiente, etc..

I dati relativi al numero di attività didattiche effettuate sono contenuti nel compendio dei dati quantitativi. Nell'ambito del SGA è stata istituita un'apposita procedura finalizzata alla registrazione delle attività direttamente organizzate dall'Ente Parco od alle quali ha partecipato con il proprio personale.

Il numero medio di ore dedicate alla formazione ambientale dei dipendenti del Parco, previste dal Piano annuale di formazione 2006, sono risultate circa 20, relative sia alla formazione specifica inerente il SGA che ad argomenti quali, ad esempio, le problematiche relative a pianificazione territoriale e impatto ambientale, il controllo e le autorizzazioni ambientali, le tecniche di progettazione ambientale sostenibile, etc..

#### **Promozione di iniziative ecocompatibili presso il Parco e le istituzioni locali**

Il progetto di dare avvio all'estensione del SGA (ISO 14001/EMAS) alla gestione di tutte le aree protette provinciali è stato momentaneamente sospeso dal momento che è attualmente in discussione una nuova legge regionale di riorganizzazione delle aree protette regionali che potrebbe avere una non trascurabile influenza sulle competenze del Servizio aree protette e vigilanza volontaria della Provincia di Torino.

Per quanto concerne l'applicazione del GPP (Green Public Procurement) presso il Parco, è stato predisposto un elenco dei prodotti Ecolabel di potenziale interesse per il Parco ed è in corso di valutazione la relativa acquisizione tramite i competenti uffici della Provincia di Torino nell'ambito del progetto APE (Acquisti Pubblici Ecologici), di cui la Provincia è soggetto promotore.

Infine, per quanto alla promozione del marchio Ecolabel presso le strutture di ricettività turistica dell'area protetta e dell'area vasta, il Parco si è adoperato informando i gestori sull'opportunità di partecipare ad alcuni incontri pubblici tenutisi nel corso dell'anno in Provincia di Torino ed ha predisposto un breve documento di sintesi contenente informazioni relative all'iter di ottenimento del marchio, i principali vantaggi, i costi, etc. che verrà inoltrato alle strutture presenti sul territorio.

### 3 Glossario

#### **Dichiarazione ambientale**

Strumento per fornire al pubblico ed a altri soggetti interessati informazioni sull'impatto e sulle prestazioni ambientali dell'organizzazione nonché sul continuo miglioramento della prestazione ambientale.

#### **Ecolabel**

Marchio di qualità ecologica a partecipazione volontaria volto a promuovere prodotti che durante l'intero ciclo di vita presentano un minore impatto sull'ambiente e ad offrire ai consumatori informazioni accurate, non ingannevoli e scientificamente fondate sull'impatto ambientale dei prodotti.

#### **Fitodepurazione**

Ricorso a tecniche di depurazione naturale per il trattamento dei reflui.

#### **Green Public Procurement (G.P.P.)**

È l'acquisto di beni e servizi, da parte delle pubbliche amministrazioni, che tiene conto, oltre al prezzo e alle altre condizioni di vendita, anche del loro impatto ambientale nel corso dell'intero ciclo di vita (dall'estrazione delle materie prime allo smaltimento dei rifiuti)

#### **Impatto ambientale**

Qualsiasi modifica all'ambiente, positiva o negativa, derivante in tutto o in parte dalle attività, prodotti e servizi di un'organizzazione.

#### **Macrofite acquatiche**

Cospicuo gruppo di specie vegetali che hanno in comune le dimensioni macroscopiche e l'essere rinvenibili sia in prossimità sia all'interno di acque dolci superficiali. Le macrofite acquatiche possono essere ritenute degli ottimi indicatori grazie alla loro spiccata sensibilità nei confronti dell'inquinamento di natura organica e da eccesso di nutrienti (eutrofizzazione), unitamente alla relativa facilità di identificazione e alla scarsa mobilità.

#### **Miglioramento continuo delle prestazioni ambientali**

Processo di miglioramento, di anno in anno, dei risultati misurabili del Sistema di Gestione Ambientale relativi alla gestione da parte di un'organizzazione dei suoi aspetti ambientali significativi in base alla sua politica e ai suoi obiettivi e ai target ambientali; questo miglioramento dei risultati non deve necessariamente verificarsi simultaneamente in tutti i settori di attività.

#### **Obiettivo ambientale**

Obiettivo ambientale complessivo, conseguente alla Politica Ambientale, che l'organizzazione si prefigge di raggiungere, quantificato per quanto possibile.

#### **Organizzazione**

Società, azienda, impresa, autorità o istituzione, o parte o combinazione di essi, con o senza personalità giuridica pubblica o privata, che ha amministrazione e funzioni proprie.

#### **Politica Ambientale**

Obiettivi e principi generali di azione di un'organizzazione rispetto all'ambiente, ivi compresa la conformità a tutte le pertinenti disposizioni regolamentari sull'ambiente e l'impegno a un miglioramento continuo delle prestazioni ambientali; tale Politica Ambientale costituisce il quadro per fissare e riesaminare gli obiettivi e i target ambientali.

#### **Prestazione ambientale**

I risultati della gestione degli aspetti ambientali da parte di un'organizzazione.

#### **Programma Ambientale**

Descrizione delle misure (responsabilità e mezzi) adottate o previste per raggiungere obiettivi e target ambientali e relative scadenze.

#### **Sistema di Gestione Ambientale (SGA)**

Parte del sistema complessivo di gestione comprendente la struttura organizzativa, le attività di pianificazione, le responsabilità, le pratiche, le procedure, i processi e le risorse per sviluppare, mettere in atto, realizzare, riesaminare e mantenere la Politica Ambientale.

#### **Target ambientale**

Requisito particolareggiato di prestazione, quantificato per quanto possibile, applicabile all'organizzazione o a parti di essa, che deriva dagli obiettivi ambientali e deve essere stabilito e raggiunto per conseguire gli obiettivi medesimi.

### UNITÀ DI MISURA

**ha:** ettaro

**kg:** chilogrammo

**t:** tonnellate

**µg:** microgrammi

**kW:** chilowatt

**kWh:** chilowattora

**m:** metro

**m<sup>3</sup>:** metro cubo

**cm:** centimetri

**mm:** millimetro

**°C:** Grado Celsius

#### 4 Allegato fotografico



Figura 17 Scorcio del Lago di Candia dalle colline circostanti



Figura 18 Il canneto



Figura 19 Le montagne che sovrastano il lago



Figura 20 Scorcio della Paluetta



Figura 21 Ninfee bianche (*Nymphaea alba*)



Figura 22 Svasso maggiore



*Figura 23 Gallinella d'acqua*



*Figura 24 Gran fondo Le Terre dell'Erbaluce - Lago di Candia*